

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENGOLAHAN DATA MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* SISWA KELAS VI SDN KEDUNGRWAN I KREMBUNG SIDOARJO

**Radistya Himawan**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya ( [Distyawan17@gmail.com](mailto:Distyawan17@gmail.com) )

**Purwanto**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak** Penelitian ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus, dimana satu siklus terdiri dari dua pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo, yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 10 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes hasil belajar siswa, dan catatan lapangan. Ketercapaian pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Aktivitas guru pada siklus I sebesar 57,64% dengan kategori cukup dan pada siklus II sebesar 82,29% dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 50,625% dengan kategori cukup aktif dan pada siklus II sebesar 80,23% dengan kategori sangat aktif. Skor hasil belajar siswa secara klasikal meningkat, pada siklus I sebesar 59,25 dan pada siklus II sebesar 80,15. Sedangkan ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 20% dan pada siklus II sebesar 80%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) materi pengolahan data dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI di SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo serta memberikan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

**Kata kunci :** hasil belajar, model *Problem Based Learning*, pengolahan data

**Abstract:** This research was conducted with the aim of improving the activity of teachers and students in learning and to improve students' math learning outcomes. The research methods used in this research is descriptive qualitative. This study uses action research design consisting of two cycles, where one cycle consisted of two meetings. Subjects in this study were teachers and sixth grade students of SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo, totaling 20 people, consisting of 10 male students - male and 10 female students. Data collection techniques using observation, student achievement test, and field notes. Learning achievement increased from cycle I to cycle II. Teacher activity in the first cycle of 57.64% with enough categories and the second cycle was 82.29% with a very good category. Activities of students in the first cycle of 50.625% with moderately active category and the second cycle was 80.23% with a very active category. Scores of student learning outcomes in the classical increase, amounting to 59.25 in the first cycle and the second cycle was 80.15. While mastery learning also increased in the first cycle by 20% and the second cycle by 80%. From these results it can be concluded that by applying the model of Problem Based Learning (Problem Based Learning) materials data processing can improve mathematics learning outcomes of sixth grade students at SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo and provide a learning environment that is fun and can motivate students to be active in learning.

**Keywords :** learning, problem based learning models, data processing

### PENDAHULUAN

Sebagai salah satu bidang studi, matematika juga mempunyai andil yang cukup besar dalam menciptakan manusia Indonesia yang mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan

berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah saat ini merupakan basic atau dasar yang sangat penting dalam keikutsertaannya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tujuan “mencerdaskan kehidupan bangsa” akan tetap segar dan tegar menyongsong persaingan di era globalisasi dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang diaplikasikan pada persaingan era industrialisasi pada semua aspek kehidupan yang relevan dengan kemajuan informasi dan komunikasi yang berkembang dengan pesatnya. Pada era modernisasi dan globalisasi seperti sekarang ini, teknologi merupakan kebutuhan vital bagi manusia. Dalam mengembangkan teknologi, dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang handal. SDM Indonesia masih mengalami kekurangan dalam menciptakan teknologi yang semakin maju seperti saat ini. Hal ini disebabkan pemahaman terhadap suatu ilmu kurang maksimal, terutama ilmu-ilmu yang berkaitan dengan teknologi seperti yang sangat mendasar yaitu matematika.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak, artinya objek matematika berada dalam alam pikiran manusia, sedangkan realisasinya dengan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar kita. Contoh matematika bersifat objek adalah segi empat, realisasinya adalah bangun segi empat. Sifat abstrak ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika itu sulit. Selama ini guru seakan-akan menjadi pemegang kekuasaan penuh di kelas. Guru berperan sebagai subjek pembelajaran sedangkan siswa berperan sebagai objek pembelajaran. Proses belajar mengajar yang terjadi di kelas hanya satu arah, siswa hanya sebagai penerima materi saja.

SD Negeri Kedungrawan 1 Krembung Sidoarjo merupakan salah satu institusi pendidikan yang mengajarkan matematika sebagai salah satu bahan ajar yang sangat penting untuk diberikan kepada peserta didik. Banyak permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di SD Negeri Kedungrawan 1 Krembung Sidoarjo. Hal ini terbukti pada saat peneliti

melakukan observasi di SD Negeri Kedungrawan 1 Krembung Sidoarjo, pembelajaran hanya didominasi oleh guru. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru berperan sebagai subjek dan siswa berperan sebagai objek. Siswa ibarat sebuah wadah yang siap diisi materi-materi pelajaran oleh guru. Siswa hanya duduk dan diam mendengarkan penjelasan guru. Siswa kurang bersemangat dan tidak termotivasi dalam belajar matematika. Siswa tidak dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran kurang bermakna. Siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya. Pernyataan tersebut ditandai dengan kurangnya hasil belajar siswa. Padahal KKM yang harus dicapai siswa adalah 73, sedangkan kenyataannya 16 siswa dari 20 siswa memperoleh nilai dibawah KKM dan 4 siswa lainnya memperoleh nilai diatas KKM

Pembelajaran masih berbasis kelas dan buku teks. Siswa tidak terbiasa belajar dari pengalaman untuk menghadapi permasalahan dan pemecahannya secara langsung. Padahal pembiasaan belajar dari pengalaman sangat diperlukan siswa. Belajar dari pengalaman yang konkret, dimana pengalaman tersebut mengandung masalah yang menuntut siswa untuk memecahkannya dapat membangkitkan keterampilan memecahkan masalah. Menurut hukum latihan (*law of exercise*) dalam teori belajar Koneksionisme yang dikemukakan oleh Thorndike (dalam Sanjaya, 2011: 115) bahwa hubungan stimulus dan respon akan semakin kuat manakala terus menerus dilatih atau diulang; sebaliknya hubungan stimulus respon akan semakin lemah manakala tidak pernah diulang.

Pembelajaran yang diterapkan guru juga berdampak pada keaktifan siswa dalam pembelajaran selama ini. Siswa yang aktif hanya beberapa saja. Bagi siswa yang rajin belajar, mereka bisa meresponnya. Misalnya ketika guru meminta siswa mengerjakan soal, siswa tersebut bisa menjawabnya dengan tepat mengacu pada konsep yang dibacanya dari buku teks. Namun pembelajaran semacam ini tidak dapat melatih keterampilan berpikir siswa, karena ketika siswa dihadapkan pada permasalahan yang tidak terdapat dalam buku teks, siswa tidak dapat menanggapi. Selain itu bagi siswa yang malas, akan lebih memilih diam karena mereka tidak mempunyai bekal untuk berpendapat dalam kelas. Pembelajaran seperti hanya membelajarkan siswa yang memang pada dasarnya aktif. Sedangkan siswa yang pasif tetap pasif. Bahkan penjelasan yang mereka dengar cenderung akan ikut pergi bersama guru yang meninggalkan kelas ketika pembelajaran usai.

Dalam upaya memberikan pengalaman belajar maka dibuat pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran tersebut mengarahkan siswa untuk menerapkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Menurut Bruner (dalam Trianto, 2010: 7) berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Dengan

berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri itulah akan memberikan suatu pengalaman konkret yang nantinya pengalaman itu akan memberikan makna tersendiri bagi peserta didik.

Dengan demikian, dalam menanamkan konsep matematika pada siswa hendaknya dimulai dengan masalah yang berguna bagi kehidupan siswa. Sehingga siswa dapat menerapkan pengalaman belajarnya dalam memecahkan masalah-masalah yang dijumpainya dalam kehidupannya secara mandiri. Apalagi di masa sekarang ini banyak bermunculan masalah-masalah di lingkungan sekitar yang memerlukan penanganan secara cepat mulai dari masalah yang sederhana sampai ke yang kompleks.

Berdasarkan paparan di atas, mendorong peneliti untuk melakukan praktik mengajar yang lebih menekankan pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi pengolahan data.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Yang tiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap perencanaan awal, tahap perencanaan tindakan lanjutan, tahap pelaksanaan tindakan dan tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Penelitian dilaksanakan di SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 17 Nopember 2014 dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 21 Desember 2014 yang tiap pelaksanaan beralokasi waktu 4x30 menit dalam 2x pertemuan.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas 6 SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo sebanyak 20 orang siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan pemilihan subjek didasarkan permasalahan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengolahan data. Hasil belajar pembelajaran matematika materi pengolahan data siswa menunjukkan bahwa masih banyak yang mendapat nilai di bawah KKM.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan tes. Data yang telah didapat lalu dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Peneliti menggunakan instrument penelitian berupa lembar evaluasi sebagai alat untuk mengetahui hasil belajar siswa, lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Pengambilan data aktivitas guru dan siswa dilakukan oleh dua observer, yaitu Ibu Nyunarsih, S.Pd.SD selaku guru kelas 6 dan Bambang Sugeng, S.Pd. selaku Guru Kelas 4 menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Untuk memperoleh data kuantitatif digunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar yang digunakan berupa

lembar evaluasi. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa mengenai materi pengolahan data. Lalu untuk mengetahui kendala – kendala yang dihadapi saat pembelajaran digunakan lembar catatan lapangan.

Untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa digunakan indikator keberhasilan, yaitu hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tulis yang diperoleh nilai siswa  $\geq 73$  dan sekurang – kurangnya 80% dari seluruh siswa.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa secara individu adalah sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 73.

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal, menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Dengan menggunakan rumus di atas, dapat diketahui nilai rata- rata kelas. Untuk menentukan kriteria peringkat persentase hasil belajar siswa, maka peneliti menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| $\geq 80\%$ | = sangat tinggi |
| 60 - 79%    | = tinggi        |
| 40 - 59%    | = sedang        |
| 20 - 39%    | = rendah        |
| $< 20\%$    | = sangat rendah |

(Aqib, 2011: 41)

Analisis data observasi kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mendeskripsikan kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran melalui permainan teka-teki silang. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan aktivitas yang terjadi.

Masing-masing aktivitas tersebut dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan berikut :

$$P = \frac{\text{Banyaknya Frekuensi yang muncul}}{\text{jumlah frekuensi keseluruhan}} \times 100$$

Tingkat keberhasilan aktivitas guru ditentukan dengan menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

|            |               |
|------------|---------------|
| 0% - 25%   | = kurang      |
| 26% - 50%  | = cukup       |
| 51% - 75%  | = baik        |
| 76% - 100% | = sangat baik |

Tingkat keberhasilan aktivitas siswa ditentukan dengan menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

|            |                |
|------------|----------------|
| 0% - 25%   | = pasif        |
| 26% - 50%  | = cukup aktif  |
| 51% - 75%  | = aktif        |
| 75% - 100% | = sangat aktif |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan penelitian dengan menerapkan model *problem based learning*, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi untuk



mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran Matematika di kelas 6 SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo. Observasi dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2014.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan, peneliti perlu melakukan perbaikan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yang akan dilaksanakan pada siklus I. Adapun tahapan siklus PTK yang dilaksanakan sebagai berikut :

#### Siklus I

Tahap pertama pada siklus I adalah tahap perencanaan awal yang meliputi Peneliti melakukan identifikasi masalah dengan observasi terhadap kegiatan pembelajaran materi pengolahan data di kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo. Dari hasil identifikasi tersebut, bersama guru kelas mencari solusi agar pembelajaran pengolahan data dapat menyenangkan dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Adapun permasalahan yang muncul bahwa dalam kegiatan belajar mengajar guru cenderung menggunakan metode ceramah. Hal ini menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa mendapat nilai di bawah 75. Nilai 75 merupakan batas nilai KKM yang ditentukan sekolah ini. Hal ini menunjukkan bahwa 80% siswa tidak tuntas belajar.

Tahap kedua adalah tahap perencanaan tindakan lanjutan yang meliputi melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui dan menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang diharapkan dapat dikuasai oleh murid kelas VI. Standar Kompetensi yang dipilih dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data; Peneliti menentukan alokasi waktu pembelajaran, yaitu setiap pertemuan 2x35 menit (2 jam pelajaran) ; Peneliti mengembangkan indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar.; Peneliti menentukan langkah-langkah pembelajaran yang disesuaikan dengan sintaks model *Problem Based Learning*; Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) beserta dengan kunci jawaban; Menyusun Perangkat Tes; Menyiapkan penghargaan (*reward*). Selanjutnya membuat Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Lembar Observasi Aktivitas Siswa; Menyusun buku siswa; Menyiapkan alat domkumentasi; Validasi instrument penelitian.

tahap pelaksanaan atau tindakan yang dilakukan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Pertemuan pertama siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 17 April 2014. Pada tanggal 16 April 2014 guru beserta observer bersama-sama membahas tentang aspek-aspek yang terdapat dalam lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yakni pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*.

Pada kegiatan awal yakni pada pertemuan pertama, guru mengkomunikasikan tujuan dan hasil belajar yang

akan dicapai oleh tiap siswa. Kemudian guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu mendiskusikan masalah dan alternatif pemecahannya dan presentasi laporan hasil pelaksanaan tugas. Guru mengingatkan hakekat tugas yang harus dilaksanakan oleh tiap kelompok, yaitu menyajikan situasi masalah prosedur yang jelas dan melibatkan siswa dalam identifikasi masalah. Tahap ini berlangsung kurang lebih 10 menit.

Pada kegiatan ini, siswa dan guru membuat kesepakatan tentang cara/teknik, waktu dan aturan penilaian dalam kegiatan presentasi laporan. Kemudian guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang. Berikut disajikan tabel pembagian kelompok.

**Tabel 1.**  
**Tabel Pembagian Kelompok**

| No. | Nama Siswa            | Nama Kelompok |
|-----|-----------------------|---------------|
| 1   | Ardelia anjeli putri  | Kelompok I    |
| 2   | Alfat rian diantoro   |               |
| 3   | Celvia lilla a.       |               |
| 4   | Ula waidatul khusniah |               |
| 5   | David pramudia p.     |               |
| 6   | Yayuk nur aropah      | Kelompok II   |
| 7   | Edo perdana putra     |               |
| 8   | Riris inka putri      |               |
| 9   | Bragas mahendra bagus |               |
| 10  | M. Adi setiawan       |               |
| 11  | Sheila aldy sari      | Kelompok III  |
| 12  | M. Farid fahrudin     |               |
| 13  | Rosania puji utami    |               |
| 14  | M. Farid nur          |               |
| 15  | M. Dhaniel satrio     |               |
| 16  | Darowatimur           | Kelompok IV   |
| 17  | Atok setiyono         |               |
| 18  | Evi rizkiyatul        |               |
| 19  | M. Misbakhul nizar    |               |
| 20  | Meilicia virsa        |               |

Setelah siswa mengetahui masing-masing anggota kelompok, kemudian siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan oleh guru.

Guru perlu mengupayakan agar semua siswa aktif terlibat dalam sejumlah kegiatan penyelidikan. Guru memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berpikir dan bertindak menurut cara masing-masing dan guru berperan sebagai fasilitator. Guru berkeliling untuk mengawasi, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan.

Langkah selanjutnya, secara berkelompok siswa mempresentasikan hasil pelaksanaan tugas atau hasil pekerjaan/penyelesaian masalah dan alasan atas jawaban permasalahan di depan kelas. Dengan bimbingan guru, kelompok lain menanggapi atau mengkomunikasi tugas presentasi laporan atau hasil kerja kelompok yang mendapat tugas. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa, yaitu dengan mengacu pada jawaban siswa dan melalui tanya jawab membahas penyelesaian masalah yang seharusnya. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan garis besar isi hasil pelaksanaan kegiatan tiap kelompok. Mengacu pada penyelesaian jawaban siswa, guru dan siswa membuat penegasan atau kesimpulan.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat penegasan atau kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari. Dengan bimbingan guru, secara kelompok siswa mengkomunikasikan pengalamannya dalam melaksanakan tugas dan mengevaluasi kinerja masing-masing, sebagai refleksi selama mengikuti pembelajaran. selanjutnya, siswa diminta untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru

Tahap ketiga adalah tahap pengamatan, selama peneliti melakukan tindakan penelitian ini dilakukan pengamatan yang dilakukan oleh observer yaitu Nyunarsih, S.Pd.SD. selaku guru kelas 6 dan Bambang Sugeng, S.Pd. selaku guru kelas 4. Observer melakukan pengamatan terhadap peneliti saat melaksanakan proses kegiatan pembelajaran dalam menerapkan Model *Problem Based Learning*.

Untuk data hasil pengamatan aktivitas guru dianalisis dan dikaji dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.**  
**Aktivitas Guru Siklus I**  
**Dalam Model *Problem Based Learning***

| No | Penilaian |      |           |       | Kategori |
|----|-----------|------|-----------|-------|----------|
|    | RP 1      | RP 2 | Rata-rata | %     |          |
| 1  | 2,5       | 3    | 2,75      | 68,75 | B        |
| 2  | 2         | 2    | 2         | 50    | C        |
| 3  | 1         | 2    | 1,5       | 37,5  | C        |
| 4  | 3         | 3    | 3         | 75    | B        |
| 5  | 2         | 2    | 2         | 50    | C        |

|    |     |     |      |       |   |
|----|-----|-----|------|-------|---|
| 6  | 2,5 | 2,5 | 2,5  | 62,5  | B |
| 7  | 2,5 | 2,5 | 2,5  | 62,5  | B |
| 8  | 3   | 3   | 3    | 75    | B |
| 9  | 2,5 | 2,5 | 2,5  | 62,5  | B |
| 10 | 2   | 2   | 2    | 50    | C |
| 11 | 2,5 | 2,5 | 2,5  | 62,5  | B |
| 12 | 2   | 1   | 1,5  | 37,5  | C |
| 13 | 1   | 2   | 1,5  | 37,5  | C |
| 14 | 2,5 | 2,5 | 2,5  | 62,5  | B |
| 15 | 2   | 2,5 | 2,25 | 56,25 | B |
| 16 | 3   | 3   | 3    | 75    | B |
| 17 | 2   | 2   | 2    | 50    | C |
| 18 | 2   | 3   | 2,5  | 50    | C |

Keterangan:

RP 1 : rata-rata pertemuan pertama

RP 2 : rata-rata pertemuan kedua

Kriteria rentangan:

0% - 25% dinyatakan kurang (D)

26% - 50% dinyatakan cukup (C)

51% - 75% dinyatakan Baik (B)

76% - 100% dinyatakan sangat baik (A)

Keterangan aktivitas guru:

1. Persiapan sebelum pembelajaran dimulai
2. Melakukan apersepsi dalam proses pembelajaran
3. Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan media
6. Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran
7. Mengajukan pertanyaan
8. Membentuk kelompok belajar
9. Menjelaskan cara mengerjakan LKS
10. Membimbing siswa bekerja dalam kelompok
11. Memanggil perwakilan kelompok untuk menampilkan hasil kerjasamanya
12. Memberikan umpan balik kepada siswa
13. Membuat kesimpulan atau rangkuman bersama siswa
14. Memberikan evaluasi
15. Member tindak lanjut/follow up
16. Memberikan penghargaan kepada siswa
17. Sikap guru dalam proses pembelajaran
18. Kesesuaian dengan RPP

Hasil observasi aktivitas guru siklus I pada tabel 4.2 dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{41,5}{72} \times 100\%$$

$$= 57,64\%$$

Keterangan:

P = Prosentase frekuensi kejadian yang muncul

F = Banyaknya frekuensi aktivitas guru/siswa yang muncul

N = Jumlah frekuensi aktivitas keseluruhan

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa aktivitas guru selama penerapan model *Problem Based Learning* berlangsung mencapai prosentase 57,64% dengan

kategori baik. Hasil ini belum mencapai indikator keberhasilan yang hendak dicapai yaitu 80% dengan kategori yang diharapkan adalah baik.

ktivitas guru yang mendapat prosentase 75% dengan kategori baik adalah pada butir: (4) Menyampaikan tujuan pembelajaran; (8) Membentuk kelompok belajar; dan (16) Memberikan penghargaan kepada siswa.

Guru mendapatkan prosentase 68,75% dengan kategori baik pada butir observasi (1) Persiapan sebelum pembelajaran di mulai

Guru mendapatkan prosentase 62,5% dengan kategori baik pada butir observasi, (6) Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran, (7) Mengajukan pertanyaan, (9) Menjelaskan cara mengerjakan LKS, (11) Memanggil perwakilan kelompok untuk menampilkan hasil kerjasamanya, dan (14) Memberikan evaluasi.

Guru mendapatkan prosentase 56,25% dengan kategori baik pada butir observasi (15) Memberi tindak lanjut/Follow up.

Guru mendapatkan prosentase 50% dengan kategori cukup pada butir observasi (2) Melakukan apersepsi dalam proses pembelajaran, (5) Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, (10) Membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiaokan karya, (17) Sikap guru dalam proses pembelajaran, dan (18) Kesesuaian dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

Guru mendapatkan prosentase 37,5% dengan kategori kurang pada butir observasi (3) Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran (12) Memberikan umpan balik kepada siswa, dan (13) Membuat kesimpulan/rangkuman bersama siswa.

Sedangkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran pada tema lingkungan dengan menerapkan strategi pembelajaran melalui permainan teka – teki silang tersaji dalam tabel berikut ini :

**Tabel.3.**  
**Aktivitas Siswa pertemuan Siklus I**  
**Dalam penerapan Model Problem Based Learning**

| No | Penilaian |      |           |        | Kategori |
|----|-----------|------|-----------|--------|----------|
|    | RP 1      | RP 2 | Rata-rata | %      |          |
| 1  | 2,25      | 2,1  | 2,175     | 54,375 | B        |
| 2  | 2,3       | 1,8  | 2,05      | 51,25  | B        |
| 3  | 1,95      | 1,85 | 1,9       | 47,5   | C        |
| 4  | 1,95      | 1,85 | 1,9       | 47,5   | C        |
| 5  | 2,15      | 2    | 2,075     | 51,875 | B        |
| 6  | 1,95      | 1,7  | 1,825     | 45,625 | C        |
| 7  | 2,1       | 2    | 2,05      | 51,25  | B        |
| 8  | 2,35      | 2,1  | 2,225     | 55,625 | B        |

Keterangan:

RP1 : Rata-rata pertemuan pertama

RP2 : Rata-rata pertemuan kedua

Kriteria rentangan:

0% - 25% dinyatakan pasif (D)

26% - 50% dinyatakan cukup aktif (C)

51% - 75% dinyatakan aktif (B)

76% - 100% dinyatakan sangat aktif (A)

Keterangan butir observasi:

1. Termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran
2. Mendengarkan penjelasan guru
3. Duduk sesuai pada kelompok yang telah ditentukan
4. Bekerja sama dalam kelompok
5. Mengajukan pertanyaan
6. Mempresentasikan hasil kerja
7. Mengerjakan evaluasi
8. Menyimpulkan materi pelajaran

Hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 4.3 diatas dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{16,2}{32} \times 100\%$$

$$= 50,625\%$$

Keterangan:

P = Prosentase frekuensi kejadian yang muncul

F = Banyaknya frekuensi aktivitas guru/siswa yang muncul

N = Jumlah frekuensi aktivitas keseluruhan

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa selama penerapan model Problem Based Learning mencapai prosentase 50,625% dengan kategori cukup aktif. Hasil ini belum mencapai indikator keberhasilan yang hendak dicapai yaitu 80%.

Aktivitas siswa pada butir observasi (1) termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran mendapat prosentase 54,37% dengan kategori aktif. Pada butir (2) mendengar penjelasan guru mendapat skor prosentase 51,25% dengan kategori aktif. Pada butir (3) duduk sesuai pada kelompok yang telah ditentukan mendapat skor prosentase 47,5% dengan kategori cukup aktif. Pada butir (4) bekerjasama dalam kelompok mendapat skor prosentase 47,5% dengan kategori cukup aktif. Pada butir (5) mengajukan pertanyaan mendapat prosentase 51,87% dengan kategori aktif. Pada butir (6) mempresentasikan hasil kerja mendapat skor prosentase 45,62% dengan kategori cukup aktif. Pada butir (7) mengerjakan evaluasi mendapat skor prosentase 51,25% dengan kategori caktif. Pada butir (8) menyimpulkan materi pelajaran mendapat skor prosentase 55,625% dengan kategori aktif.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukan penilaian menggunakan lembar evaluasi. Penilaian hasil belajar disini merupakan penilaian kognitif. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I disajikan dalam table sebagai berikut :

**Tabel 4.**  
**Hasil Belajar Siswa Siklus I**  
**Dalam Penerapan Model Problem Based Learning**

| No. | Nama Siswa | Penilaian |      |           | Ketuntasan |
|-----|------------|-----------|------|-----------|------------|
|     |            | RP 1      | RP 2 | Rata-rata |            |
| 1   | CT         | 70        | 93   | 81,5      | T          |
| 2   | DD         | 38        | 43   | 40,5      | TT         |
| 3   | DM         | 80        | 40   | 60        | TT         |



|                  |     |             |              |              |    |
|------------------|-----|-------------|--------------|--------------|----|
| 4                | DNI | 43          | 43           | 43           | TT |
| 5                | HN  | 60          | 77           | 63,5         | TT |
| 6                | NFT | 60          | 50           | 55           | TT |
| 7                | NF  | 48          | 40           | 44           | TT |
| 8                | AS  | 60          | 53           | 56,5         | TT |
| 9                | JUN | 80          | 87           | 83,5         | T  |
| 10               | BT  | 80          | 76           | 78           | T  |
| 11               | BK  | 43          | 47           | 45           | TT |
| 12               | KJ  | 80          | 87           | 83,5         | T  |
| 13               | KL  | 60          | 53           | 56,5         | TT |
| 14               | KP  | 66          | 83           | 74,5         | TT |
| 15               | TY  | 30          | 40           | 35           | TT |
| 16               | FR  | 80          | 93           | 86,5         | T  |
| 17               | DR  | 60          | 47           | 53,5         | TT |
| 18               | SK  | 40          | 87           | 63,5         | TT |
| 19               | SP  | 48          | -            | 24           | TT |
| 20               | YY  | 58          | 57           | 57,5         | TT |
| <b>Jumlah</b>    |     | <b>1184</b> | <b>1196</b>  | <b>1185</b>  |    |
| <b>Rata-rata</b> |     | <b>59,2</b> | <b>62,94</b> | <b>59,25</b> |    |

Keterangan:

RP 1 : Rata-rata pertemuan pertama

RP 2 : Rata-rata pertemuan kedua

Untuk mengetahui prosentase ketuntasan nilai secara klasikal digunakan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

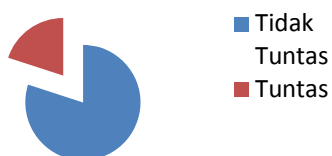
$$= \frac{5}{20} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

Adapun kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam % adalah sebagai berikut:

- ≥ 80% = dinyatakan sangat tinggi (A)
- 60% - 79% = dinyatakan tinggi (B)
- 40% - 59% = dinyatakan sedang (C)
- 20% - 39% = dinyatakan rendah (D)
- < 20% = dinyatakan sangat rendah (E)

Dari tabel 4 terlihat bahwa rata-rata kelas pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua siklus I adalah 59,25 dengan jumlah siswa yang mendapat nilai ≥75 sebanyak 5 orang dan dinyatakan tuntas. Sedangkan 15 siswa mendapat nilai <75 dan dinyatakan tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penerapan model Problem Based Learning mencapai ketuntasan belajar yaitu dengan prosentase 20%. Ketuntasan belajar siswa siklus I dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



**Diagram 1.**  
**Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I**

Tahap keempat adalah tahap refleksi, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh Nyunarsih, S.Pd. dan Bambang Sugeng, S.Pd. terhadap aktivitas guru maupun siswa serta hasil belajar yang ditunjukkan pada siklus I, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu: Aktivitas guru yang perlu untuk ditingkatkan lagi dengan kategori cukup dengan prosentase 56,25% adalah memberi tindak lanjut/follow up. Prosentase 50% dengan kategori cukup didapatkan pada aktivitas guru dalam hal melakukan apersepsi, menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya, sikap guru dalam proses pembelajaran, dan kesesuaian dengan RPP. Dalam melakukan apersepsi guru kurang mengacu pada materi pembelajaran sehingga schemata siswa kurang tergal. Dalam menyajikan fenomena atau demonstrasi, guru kurang maksimal sehingga siswa kurang memahami masalah yang ada. Membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya sudah dilakukan oleh guru tetapi kurang maksimal, guru masih kurang memotivasi siswa dalam merencanakan karya yang akan dibuat siswa. Kejelasan artikulasi suara guru masih belum jelas, sehingga siswa banyak siswa yang meminta mengulangi perkataan atau penjelasan guru. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran belum sesuai dengan fase-fase kegiatan dalam RPP dan langkah-langkah pembelajaran belum dilakukan guru secara runtut. Guru mendapatkan prosentase 37,5% dengan kategori cukup pada memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, memberikan umpan balik, dan membuat kesimpulan/rangkuman bersama siswa. Guru kurang maksimal dalam memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, siswa kurang tertantang untuk mengungkapkan pendapatnya. Umpan balik yang diberikan guru kurang menyeluruh dan suaranya juga kurang jelas. Untuk menyimpulkan hasil diskusi dalam presentasi dan pembelajaran kelompok dilakukan guru pada beberapa kelompok yang mengalami kesulitan untuk menyimpulkan hasil diskusi dalam presentasi dan pembelajaran kelompok saja.

Aktivitas siswa yang perlu mendapatkan perhatian dan bimbingan adalah ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran siswa masih sibuk dengan mempersiapkan peralatan yang dipakai dalam menerima pelajaran, oleh sebab itu konsentrasi siswa masih belum terpaku pada apa yang disampaikan oleh guru. Perhatian siswa saat guru menjelaskan materi pembelajaran juga masih perlu ditingkatkan, beberapa siswa masih sibuk dengan dirinya atau berbicara dengan temannya saat guru menjelaskan materi pembelajaran. Siswa belum merespon dengan baik saat guru mengajukan pertanyaan karena pengaruh konsentrasi yang belum maksimal.

Hasil belajar siswa perlu ditingkatkan lagi karena rata-rata kelas hanya sebesar 59,25. Setiap siswa dapat dikatakan tuntas jika memiliki kemampuan atau hasil belajar lebih dari atau sama dengan KKM 75 dan ketuntasan klasikal diperoleh apabila 80% dari kelas tersebut telah tuntas belajar. Ketuntasan belajar yang diperoleh siswa dalam siklus I adalah sebesar 20%. Prosentase ini diperoleh dari rata-rata hasil belajar siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua, dengan cara membagi banyak siswa yang telah tuntas belajar dibagi dengan jumlah seluruh siswa. Siswa 20 orang siswa, 5 orang telah tuntas belajar dengan prosentase 20% dan 15 orang siswa lainnya belum tuntas belajar dengan prosentase 80%. Masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan evaluasi adalah sedikitnya waktu yang diberikan sehingga siswa dalam mengerjakan soal terburu-buru.

Berdasarkan hasil pengamatan observer, serta refleksi peneliti terhadap beberapa hal yang harus diupayakan untuk meningkatkan proses pembelajaran antara lain: Pada aktivitas guru, ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki yaitu melakukan apersepsi dalam proses pembelajaran, memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, menyajikan informasi atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya, memberikan umpan balik, membuat kesimpulan/rangkuman bersama siswa, sikap guru dalam pembelajaran serta kesesuaian dengan RPP. Pada aktivitas siswa, pada dasarnya semua aspek perlu untuk ditingkatkan lagi untuk memperoleh hasil yang lebih baik pada siklus selanjutnya. Namun pada saat guru menyampaikan tujuan ataupun materi pembelajaran siswa perlu dibimbing agar berkonsentrasi penuh pada pembelajaran, tidak sibuk dengan diri mereka sendiri. Hal itu dapat dilakukan salah satunya dengan berinteraksi atau bertanya jawab dengan siswa selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar.

Hasil belajar siswa belum dikatakan berhasil karena ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum mencapai prosentase yang diharapkan yaitu 80%. Pada siklus I, siswa yang tuntas 5 orang dengan prosentase 20% sedangkan 15 orang siswa lainnya belum tuntas belajar dengan prosentase 80%. Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil belajar pada siklus I, siswa mengalami tidak tuntas belajar dalam menyelesaikan soal evaluasi menghitung rata-rata dan juga membuat diagram lingkaran. Menghitung rata-rata dan juga membuat diagram lingkaran dikategorikan sulit karena memerlukan tingkat ketelitian yang relatif tinggi dalam menghitung. Oleh karena itu dalam pembelajaran selanjutnya guru perlu mengingatkan siswa untuk lebih teliti dalam menghitung, tidak terburu-buru dalam mengerjakan evaluasi. Dengan demikian diharapkan agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan pada pembelajaran berikutnya.

## Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran pada siklus II, peneliti membuat rancangan penelitian yang meliputi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.

Tahap pertama pada siklus I adalah tahap perencanaan awal yang meliputi Peneliti melakukan identifikasi masalah dengan observasi terhadap kegiatan pembelajaran materi pengolahan data di kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo. Dari hasil identifikasi tersebut, bersama guru kelas mencari solusi agar pembelajaran pengolahan data dapat menyenangkan dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Adapun permasalahan yang muncul bahwa dalam kegiatan belajar mengajar guru cenderung menggunakan metode ceramah. Hal ini menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa mendapat nilai di bawah 75. Nilai 75 merupakan batas nilai KKM yang ditentukan sekolah ini. Hal ini menunjukkan bahwa 80% siswa tidak tuntas belajar..

Tahap kedua adalah tahap perencanaan tindakan lanjutan pada siklus II ini sama dengan apa yang dilakukan guru pada tahap perencanaan tindakan lanjutan pada siklus I.

Tahap pelaksanaan atau tindakan yang dilakukan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Pertemuan pertama siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 17 April 2014. Pada tanggal 16 April 2014 guru beserta observer bersama-sama membahas tentang aspek-aspek yang terdapat dalam lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yakni pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*.

Pada kegiatan awal yakni pada pertemuan pertama, guru mengkomunikasikan tujuan dan hasil belajar yang akan dicapai oleh tiap siswa. Kemudian guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu mendiskusikan masalah dan alternatif pemecahannya dan presentasi laporan hasil pelaksanaan tugas. Guru mengingatkan hakekat tugas yang harus dilaksanakan oleh tiap kelompok, yaitu menyajikan situasi masalah prosedur yang jelas dan melibatkan siswa dalam identifikasi masalah. Tahap ini berlangsung kurang lebih 10 menit.

Pada kegiatan ini, siswa dan guru membuat kesepakatan tentang cara/teknik, waktu dan aturan penilaian dalam kegiatan presentasi laporan. Kemudian guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang. Setelah siswa mengetahui masing-masing anggota kelompok, kemudian siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan oleh guru.



Guru perlu mengupayakan agar semua siswa aktif terlibat dalam sejumlah kegiatan penyelidikan. Guru memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berpikir dan bertindak menurut cara masing-masing dan guru berperan sebagai fasilitator. Guru berkeliling untuk mengawasi, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan.

Langkah selanjutnya, secara berkelompok siswa mempresentasikan hasil pelaksanaan tugas atau hasil pekerjaan/penyelesaian masalah dan alasan atas jawaban permasalahan di depan kelas. Dengan bimbingan guru, kelompok lain menanggapi atau mengkomunikasi tugas presentasi laporan atau hasil kerja kelompok yang mendapat tugas. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa, yaitu dengan mengacu pada jawaban siswa dan melalui tanya jawab membahas penyelesaian masalah yang seharusnya. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan garis besar isi hasil pelaksanaan kegiatan tiap kelompok. Mengacu pada penyelesaian jawaban siswa, guru dan siswa membuat penegasan atau kesimpulan.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat penegasan atau kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari. Dengan bimbingan guru, secara kelompok siswa mengkomunikasikan pengalamannya dalam melaksanakan tugas dan mengevaluasi kinerja masing-masing, sebagai refleksi selama mengikuti pembelajaran. selanjutnya, siswa diminta untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru

Tahap ketiga adalah tahap pengamatan, selama peneliti melakukan tindakan penelitian ini dilakukan pengamatan yang dilakukan oleh observer yaitu Nyunarsih, S.Pd.SD. selaku guru kelas 6 dan Bambang Sugeng, S.Pd. selaku guru kelas 4. Observer melakukan pengamatan terhadap peneliti saat melaksanakan proses kegiatan pembelajaran dalam menerapkan Model *Problem Based Learning*.

Untuk data hasil pengamatan aktivitas guru dianalisis dan dikaji dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 5.**  
**Aktivitas Guru Siklus II**  
**Dalam Penerapan Model *Problem Based Learning***

| No | Penilaian |      |           |        | Kategori |
|----|-----------|------|-----------|--------|----------|
|    | RP 1      | RP 2 | Rata-rata | %      |          |
| 1  | 3,5       | 4    | 3,75      | 93,75  | A        |
| 2  | 2,5       | 3    | 2,75      | 68,75  | B        |
| 3  | 3         | 3,5  | 3,25      | 81,25  | A        |
| 4  | 3         | 3,5  | 3,25      | 81,25  | A        |
| 5  | 2,5       | 3,5  | 3         | 75     | B        |
| 6  | 3,5       | 4    | 3,75      | 93,75  | A        |
| 7  | 2,5       | 3,5  | 3         | 75     | B        |
| 8  | 2,5       | 4    | 3,125     | 78,125 | A        |
| 9  | 3,5       | 4    | 3,75      | 93,75  | A        |

|    |     |     |       |        |   |
|----|-----|-----|-------|--------|---|
| 10 | 3   | 3,5 | 3,125 | 78,125 | A |
| 11 | 3   | 3,5 | 3,125 | 78,125 | A |
| 12 | 3,5 | 3   | 3,125 | 78,125 | A |
| 13 | 3   | 3   | 3     | 75     | B |
| 14 | 4   | 4   | 4     | 100    | A |
| 15 | 3   | 3   | 3     | 75     | B |
| 16 | 4   | 3,5 | 3,75  | 93,75  | A |
| 17 | 3   | 3   | 3     | 75     | B |
| 18 | 3   | 4   | 3,5   | 87,5   | A |

Keterangan:

RP 1 : rata-rata pertemuan pertama

RP 2 : rata-rata pertemuan kedua

Kriteria rentangan:

0% - 25% dinyatakan kurang (D)

26% - 50% dinyatakan cukup (C)

51% - 75% dinyatakan Baik (B)

76% - 100% dinyatakan sangat baik (A)

Hasil observasi rata-rata aktivitas guru siklus II pada tabel 4.5 dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{59,25}{72} \times 100\%$$

$$= 82,29\%$$

Keterangan:

P = Prosentase frekuensi kejadian yang muncul

F = Banyaknya frekuensi aktivitas guru/siswa yang muncul

N = Jumlah frekuensi aktivitas keseluruhan

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa aktivitas guru selama penerapan model *Problem Based Learning* berlangsung mendapat prosentase 82,29% dengan kategori amat baik. Hasil ini telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% dengan kategori yang diharapkan adalah amat baik.

Aktivitas guru yang mendapat prosentase 100% dengan kategori baik adalah pada butir (14) Memberikan evaluasi.

Guru mendapatkan prosentase 93,75% dengan kategori baik pada butir observasi (1) Persiapan sebelum pembelajaran di mulai, (6) Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran, (9) Menjelaskan cara mengerjakan, dan (16) Memberikan penghargaan kepada siswa.

Guru mendapatkan prosentase 87,5% dengan kategori baik pada butir observasi (18) Kesesuaian dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

Guru mendapatkan prosentase 81,25% dengan kategori baik pada butir observasi (3) Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, dan (4) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

Guru mendapatkan prosentase 78,125% dengan kategori cukup pada butir observasi (8) Membentuk kelompok belajar, (10) Membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiaokan karya, (11) Memanggil perwakilan kelompok untuk menampilkan hasil kerjasamanya, dan (12) Memberikan umpan balik kepada siswa.

Guru mendapatkan prosentase 75% dengan kategori kurang pada butir observasi (5) Menyajikan informasi

kepada siswa dengan jalan mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, (7) Mengajukan pertanyaan, (13) Membuat kesimpulan/rangkuman bersama siswa, (15) Memberi tindak lanjut/Follow up, dan (17) Sikap guru dalam proses pembelajaran.

Guru mendapatkan prosentase 68,75% dengan kategori kurang pada butir observasi (2) Melakukan apersepsi dalam proses pembelajaran.

Sedangkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran pada tema lingkungan dengan menerapkan strategi pembelajaran melalui permainan teka – teki silang tersaji dalam tabel berikut ini :

Tabel 6.

**Aktivitas Siswa Siklus II**  
**Dalam penerapan Model Problem Based Learning**

| No | Penilaian |      |           |        | Kategori |
|----|-----------|------|-----------|--------|----------|
|    | RP 1      | RP 2 | Rata-rata | %      |          |
| 1  | 3,05      | 3,75 | 3,4       | 85     | A        |
| 2  | 3,15      | 3,5  | 3,325     | 83,125 | A        |
| 3  | 3,05      | 3,35 | 3,2       | 80     | A        |
| 4  | 3,05      | 3,25 | 3,15      | 78,75  | A        |
| 5  | 3         | 3,3  | 3,15      | 78,75  | A        |
| 6  | 3,15      | 3,2  | 3,175     | 79,375 | A        |
| 7  | 3         | 3,3  | 3,15      | 78,75  | A        |
| 8  | 3         | 3,25 | 3,125     | 78,125 | A        |

Keterangan:

RP1 : Rata-rata pertemuan pertama

RP2 : Rata-rata pertemuan kedua

Kriteria rentangan:

0% - 25% dinyatakan pasif (D)

26% - 50% dinyatakan cukup aktif (C)

51% - 75% dinyatakan aktif (B)

76% - 100% dinyatakan sangat aktif (A)

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pada tabel 4.18 diatas dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{25,675}{32} \times 100\%$$

$$= 80,23\%$$

Keterangan:

P = Prosentase frekuensi kejadian yang muncul

F = Banyaknya frekuensi aktivitas guru/siswa yang muncul

N = Jumlah frekuensi aktivitas keseluruhan

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa selama penerapan model Problem Based Learning mencapai prosentase 80,23% dengan kategori sangat aktif. Hasil ini telah mencapai indikator keberhasilan yang hendak dicapai yaitu 80%.

Aktivitas siswa pada butir observasi (1) termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran mendapat skor prosentase 85% dengan kategori sangat aktif. Pada butir (2) mendengarkan penjelasan guru mendapat skor prosentase 83,125% dengan kategori sangat aktif. Pada butir (3) duduk sesuai pada kelompok yang telah ditentukan mendapat skor prosentase 80% dengan kategori sangat

aktif. pada butir (4) bekerjasama dalam kelompok mendapat skor 78,75% dengan kategori sangat aktif. pada butir (5) mengajukan pertanyaan mendapat skor 78,75% dengan kategori sangat aktif. pada butir (6) mempresentasikan hasil kerja mendapat skor prosentase 79,375% dengan kategori sangat aktif. pada butir (7) mengerjakan evaluasi mendapat skor prosentase 78,75% dengan kategori sangat aktif. pada butir (8) menyimpulkan materi pelajaran mendapat skor prosentase 78,125% dengan kategori sangat aktif.

Untuk Tabel.7.

**Hasil Belajar Siswa Siklus II**  
**Dalam Penerapan Model Problem Based Learning**

| No.       | Nama Siswa | Penilaian |       |           | Ketuntasan |
|-----------|------------|-----------|-------|-----------|------------|
|           |            | RP 1      | RP 2  | Rata-rata |            |
| 1         | CT         | 100       | 100   | 100       | T          |
| 2         | DD         | 53        | 37    | 45        | TT         |
| 3         | DM         | 79        | 76    | 77,5      | T          |
| 4         | DNI        | 75        | 76    | 75,5      | T          |
| 5         | HN         | 80        | 87    | 83,5      | T          |
| 6         | NFT        | 63        | 60    | 61,5      | TT         |
| 7         | NF         | 97        | 53    | 75        | T          |
| 8         | AS         | 90        | 95    | 92,5      | T          |
| 9         | JUN        | 80        | 85    | 82,5      | T          |
| 10        | BT         | 97        | 93    | 95        | T          |
| 11        | BK         | 97        | 77    | 87        | T          |
| 12        | KJ         | 80        | 98    | 89        | T          |
| 13        | KL         | 80        | 97    | 88,5      | T          |
| 14        | KP         | 75        | 85    | 80        | TT         |
| 15        | TY         | 47        | 78    | 62,5      | TT         |
| 16        | FR         | 100       | 95    | 97,5      | T          |
| 17        | DR         | 80        | 87    | 83,5      | T          |
| 18        | SK         | 78        | 76    | 77        | T          |
| 19        | SP         | 57        | 76    | 66,5      | TT         |
| 20        | YY         | 77        | 90    | 83,5      | T          |
| Jumlah    |            | 1546      | 1621  | 1603      |            |
| Rata-rata |            | 77,3      | 81,05 | 80,15     |            |

Keterangan:

RP 1 : Rata-rata pertemuan pertama

RP 2 : Rata-rata pertemuan kedua

Untuk mengetahui prosentase ketuntasan nilai secara klasikal digunakan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{16}{20} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

Adapun kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam % adalah sebagai berikut:

≥ 80% = dinyatakan sangat tinggi (A)

60% - 79% = dinyatakan tinggi (B)

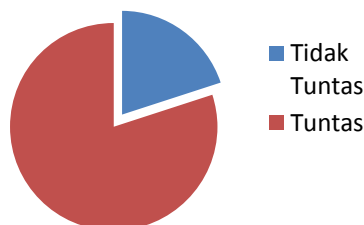
40% - 59% = dinyatakan sedang (C)

20% - 39% = dinyatakan rendah (D)

< 20% = dinyatakan sangat rendah (E)

Dari tabel 7 terlihat bahwa rata-rata kelas pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua siklus I adalah 80,15 dengan jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 75 sebanyak 16 orang dan dinyatakan tuntas. Sedangkan 4

siswa mendapat nilai  $<75$  dan dinyatakan tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penerapan model Problem Based Learning mencapai ketuntasan belajar yaitu dengan prosentase 80%. Ketuntasan belajar siswa siklus I dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



**Diagram 2.**  
**Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II**

Tahap keempat adalah tahap refleksi, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh Nyunarsih, S.Pd.SD. dan Bambang sugeng, S.Pd. terhadap aktivitas guru dan siswa serta hasil penilaian siswa secara individu pada siklus II, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan:

Aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 24,65% yaitu dari 57,64% menjadi 82,29% secara keseluruhan aktivitas guru sudah menunjukkan adanya peningkatan. Untuk aktivitas-aktivitas yang dikategorikan sangat baik, perlu untuk dipertahankan adar dalam pelaksanaan pembelajaran dapat sesuai dengan apa yang direncanakan. Sedangkan aktivitas guru yang dikategorikan baik perlu ditingkatkan lagi agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Aktivitas siswa secara keseluruhan juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yakni sebesar 29,605% yaitu dari 50,625% menjadi 80,23%. Beberapa aktivitas siswa sudah dikategorikan baik, namun tetap perlu ditingkatkan kembali agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. sedangkan aktivitas siswa yang dikategorikan sangat baik perlu dipertahankan agar apa yang direncanakan dalam pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Hasil belajar siswa pada siklus II adalah sebanyak 16 orang siswa mendapat nilai  $\geq 75$  dan dinyatakan telah tuntas belajar. Sedangkan sebanyak 4 orang siswa mendapatkan nilai  $<75$  dan dinyatakan belum tuntas belajar. Untuk rata-rata kelas mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yakni sebesar 20,9 dari 59,25 menjadi 80,15. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal juga mengalami peningkatan yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 60% dari 20% menjadi 80%.

Dengan melihat keberhasilan dan meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu; Semua aktivitas guru yang mengalami peningkatan perlu dipertahankan dan aktivitas guru yang

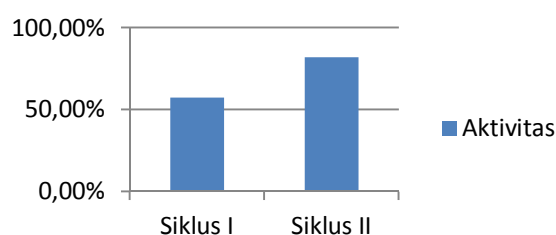
masih dikategorikan baik perlu diperbaiki agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran; Semua aktivitas siswa yang mengalami peningkatan perlu dipertahankan agar proses pembelajaran dapat terlaksana sesuai yang direncanakan; Guru perlu memberi bimbingan agar siswa berani menjawab atau mengajukan pertanyaan.

## Pembahasan

### Aktivitas guru selama pembelajaran

Pada tabel 4.6 dapat dilihat aktivitas guru pada siklus I mencapai prosentase 57,64%. Hasil tersebut belum mencapai prosentase yang diharapkan dalam pembelajaran yakni sebesar 80%. Hal ini disebabkan karena ada beberapa kendala yang dihadapi dalam siklus ini diantaranya guru kurang dalam memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya sehingga siswa belum memahami tentang materi pembelajaran yang disampaikan tidak mendapatkan kejelasan. Selain itu, guru kurang mampu dalam membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dalam membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari guru lebih cenderung memancing kesimpulan materi dari siswa tanpa memberikan umpan balik. Kendala-kendala pada siklus I tersebut perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

Pada siklus II, aktivitas guru mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I sebesar 24,65% yaitu dari 57,64% menjadi 82,29%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model Problem Based Learning sudah sesuai dengan yang diharapkan.



**Diagram 3.**  
**Perbandingan Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II**

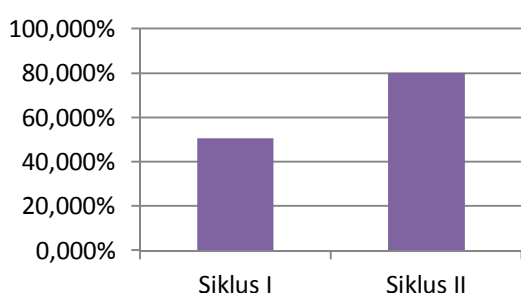
### Aktivitas siswa selama pembelajaran

Pada tabel 7 dapat dilihat rata-rata aktivitas siswa pada siklus I mencapai prosentase 50,625%. Prosentase ini belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan dalam pembelajaran ini yakni sebesar 80%. Hal ini disebabkan karena kurangnya bimbingan dan arahan dari guru dalam menerangkan bagaimana cara mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dengan baik dan siswa belum terlatih untuk bekerjasama dalam kelompok sehingga pada pembelajaran siswa cenderung



ramai dan tidak bisa duduk dengan tertib sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk.

Prosentase aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yakni sebesar 29,335% dari 50,625% menjadi 80,06%. Hal ini dapat dilihat pada saat guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran, siswa dapat memperhatikan dengan tertib dan memberikan respon ketika guru bertanya. Selain itu, kemampuan siswa pada saat bekerja dalam kelompok sudah lebih baik. Siswa sudah bisa bekerjasama dengan anggota kelompok yang lain. Kemampuan siswa dalam memahami permasalahan sudah baik, mereka juga sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang muncul dengan tepat.



**Diagram 4.**  
Perbandingan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

#### Hasil belajar siswa terhadap penerapan model Problem Based Learning

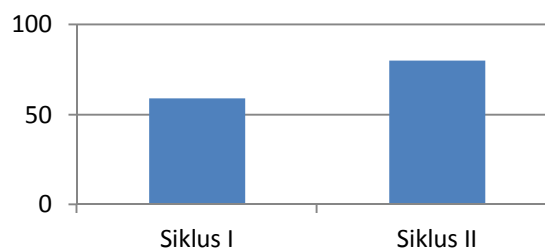
Dari tabel 10 dapat dilihat bahwa pada siklus I siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 5 orang siswa dan dinyatakan telah tuntas belajar, sedangkan siswa yang memperoleh nilai  $< 75$  sebanyak 15 orang siswa dan dinyatakan belum tuntas belajar. Rata-rata kelas pada pembelajaran siklus I sebesar 59,25. Sedangkan prosentase ketuntasan belajar secara klasikal adalah sebesar 20% siswa dinyatakan telah tuntas belajar sedangkan sebesar siswa dinyatakan belum tuntas belajar.

Pada siklus II, dapat dilihat pada tabel 4.19 siswa memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 16 orang siswa dan dinyatakan telah tuntas belajar, sedangkan siswa yang memperoleh nilai  $< 75$  sebanyak 4 orang siswa dan dinyatakan belum tuntas belajar. Rata-rata kelas pada pembelajaran siklus II adalah sebesar 80,15. Sedangkan prosentase ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus II adalah sebesar 80% siswa dinyatakan telah tuntas belajar dan sebesar siswa dinyatakan belum tuntas belajar.

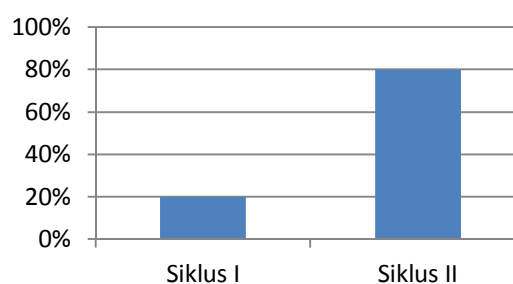
Prosentase keberhasilan yang telah diperoleh sudah memenuhi harapan yang ditetapkan peneliti, dimana tercapainya ketuntasan secara klasikal, jika keberhasilan

belajar siswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan 75 dengan prosentase mencapai lebih atau sama dengan 80%. Adapun aktivitas guru dan siswa sebesar lebih dari atau sama dengan 80%.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa baik dari segi rata-rata kelas maupun ketuntasan belajar secara klasikal. Dimana siswa sudah mampu memahami dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan pengolahan data. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, dimana dengan model Problem Based Learning siswa lebih termotivasi untuk belajar dan berinteraksi dengan teman lain untuk bekerjasama dalam satu kelompok. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah juga meningkat. Siswa dapat mengidentifikasi masalah serta mengetahui bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut. Bukan hanya masalah yang ada dalam buku teks saja tetapi juga permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi pengolahan data.



**Diagram 5.**  
Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II



**Diagram 6.**  
Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Dari pembahasan diatas, peneliti dapat menyatakan bahwa dengan mengajarkan siswa untuk memahami dan memecahkan permasalahan yang ada akan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa bukan hanya masalah yang ada dalam buku teks tetapi permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-

hari yang berhubungan dengan materi pelajaran. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan model Problem Based Learning sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pengolahan data siswa kelas VI.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil penelitian yang berkaitan dengan rumusan masalah, dapat disimpulkan bahwa: Aktivitas guru selama pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* pada kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas guru pada siklus I sebesar 57,64% dengan kategori cukup dan siklus II sebesar 82,29%.

Aktivitas siswa selama pembelajaran yang menerapkan model Problem Based Learning pada kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 50,625% dengan kategori cukup aktif dan pada siklus II sebesar 80,23%.

Dengan penerapan model Problem Based Learning pada kelas VI SDN Kedungrawan I Krembung Sidoarjo dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pengolahan data sebesar 20,9 dan secara klasikal pada siklus I sebesar 59,25 ke siklus II sebesar 80,15. Sedangkan ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan menjadi lebih baik sebesar 60% yang dapat dilihat dari prosentase perbandingan pada siklus I sebesar 20% dengan kategori cukup ke siklus II sebesar 80% dengan kategori sangat baik.

### Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian di atas, agar siswa dapat terlihat aktif, giat dan bersemangat dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Indonesia menyimak cerita dengan penerapan strategi pemetaan pikiran serta dapat meningkatkan ketercapaian pembelajaran dan memberikan hasil yang baik bagi siswa, maka dapat diberikan saran sebagai berikut; Guru hendaknya menggunakan strategi pembelajaran, media dan model pembelajaran yang menarik agar dapat memotivasi siswa dalam membangkitkan semangat belajar sehingga siswa tidak bosan dalam menerima pelajaran didalam kelas. Selain itu penggunaan strategi pemetaan pikiran juga sangat baik dalam diterapkan pada siswa SD, karena dengan strategi tersebut siswa akan lebih kreatif dalam merangkum materi dan dapat berkembang secara optimal. Siswa harus menyadari pentingnya keaktifan dalam mengikuti proses pembelajaran, supaya materi yang disampaikan guru mudah dipahami dan dapat ditanam dalam diri siswa.

Dari penelitian tersebut, dapat memberikan dorongan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan mutu serta kemajuan sekolah. Peneliti berharap akan ada penelitian yang serupa mengenai strategi pembelajaran Bahasa Indonesia. Peneliti yang akan datang diharapkan dapat mengembangkan dan memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media
- Sanjaya, Wina. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka